

# CND L'ENFANT ET L'ADOLESCENT DANSEUR

Par Anne-Violette Bruyneel

Fiche Santé      Février 2017

Centre national de la danse  
Ressources professionnelles  
+33 (0)1 41 839 839  
ressources@cnd.fr  
**cnd.fr**

# L'enfant et l'adolescent danseur

À 7 ans, 67% des enfants pratiquent une activité physique. 12% des adolescents s'orientent vers la danse qui est aussi suggérée pour limiter la sédentarité et favoriser le lien social. Les effets sont bénéfiques jusqu'à 1 heure de pratique par jour. L'enfant est un organisme en croissance qui est vulnérable sur le plan physique, physiologique et psychique, c'est pourquoi les cours de danse doivent respecter son développement, éviter la sur-sollicitation et favoriser l'épanouissement.

## Physiologie de l'enfant

Le développement de l'enfant est irrégulier car il dépend de facteurs aussi variés que la génétique, l'alimentation, le sommeil, l'activité physique, le contexte psychologique et socio-économique. Le pic de croissance est situé entre 11 et 15 ans, mais, l'augmentation de la taille des segments du corps est asynchrone, ce qui explique les différences de proportions selon les âges. L'os est la première structure qui grandit (à partir du cartilage de croissance et des noyaux d'ossification), puis seulement les muscles et tendons s'allongent. Ainsi, à la puberté une raideur temporaire peut apparaître.

L'endurance est bien tolérée car les muscles présentent plus de fibres lentes (type 1), que chez l'adulte. En revanche, l'effort intense (résistance et puissance) est plus limité, d'autant plus que les fréquences cardiaque et respiratoire sont augmentées au repos. Ce n'est qu'à l'adolescence que le renforcement musculaire est efficace et persiste dans le temps. La production de chaleur de l'enfant augmente à l'effort alors que la sudation est moins efficace, ce qui induit un risque accru de déshydratation.

## Posture et mouvement

L'organisation posturo-dynamique s'affine selon la croissance, le schéma corporel, les capacités énergétiques et les expériences motrices. Mais, la fatigue, l'état psychologique ou la blessure influencent également la gestuelle.

À 4 ans, la posture est en arrière avec un cambré lombaire et une antéversion du bassin. Avant 9 ans, l'enfant a une représentation verticale et un sens positionnel encore peu précis à l'origine d'un équilibre moins performant. Pour se stabiliser, le tonus musculaire est augmenté et la vision est très utilisée. Vers 11 ans, les jeunes danseurs utilisent efficacement les systèmes proprioceptif, vestibulaire et visuel pour s'équilibrer.

Les stratégies de mouvement se construisent dès les premières expériences motrices permettant d'acquérir le contrôle de la tête et du bassin ainsi que le passage de la symétrie à l'asymétrie. L'enfant de 6 ans passe de la co-contraction des muscles à une contraction alternée favorisant la fluidité du mouvement et diminuant le coût énergétique. Lors d'un mouvement complexe, une instabilité de l'axe du corps peut être observée ainsi que des mouvements parasites. Le geste en musique est influencé par le temps de réaction, qui est de 740 ms à 4 ans et de 270 ms chez l'adulte. Vers 8 ans, lors d'un mouvement complexe, la tête est stabilisée tout en ayant un fonctionnement dissocié des segments du corps et un tonus ajusté. Lors de la puberté, les mouvements sont moins stables et moins coordonnés, car le corps doit s'adapter à l'évolution morphologique. Ainsi, le saut vertical et l'équilibre sont moins performants à 15 ans qu'à 18 ans.

### **Les pathologies du jeune danseur**

La fréquence des pathologies des jeunes danseurs est de 0.8/1000h de pratique (adultes : 1.3/1000). Avant 10 ans, les blessures concernent surtout les membres inférieurs, alors que les adolescents ont une diversification et une augmentation des atteintes. Dans 45% des cas, le mécanisme pathologique chez l'enfant est la chute. Les blessures sont soit similaires à l'adulte (ex : entorse de cheville, pathologie la plus fréquente), soit spécifiques à la croissance. Les douleurs osseuses non traumatiques sont fréquentes chez le jeune danseur. Les atteintes peuvent toucher le cartilage de croissance et le noyaux d'ossification (ex : ostéochondrose de croissance), particulièrement lors de l'asynchronisme de croissance os-tendon, lorsque des contractions musculaires et/ou des étirements sont forcés. Ces mêmes mécanismes peuvent aussi induire une torsion des os ainsi que la fracture de fatigue. À l'adolescence, des déformations du dos peuvent apparaître, telle que la scoliose qui est plus fréquente chez les danseurs. Les lésions tendineuses et musculaires sont plus rares.

## Prévention dans l'apprentissage de la danse

Le professeur de danse a un rôle essentiel dans la prévention, le dépistage et l'éducation (hydratation, alimentation, sommeil...). La difficulté est de proposer un cours global, mais, adaptable aux caractéristiques individuelles des danseurs.

Selon le développement de l'enfant, les axes de travail doivent diverger afin de limiter les situations à risque (voir tableau). Avant 6 ans, la coordination générale, la vitesse gestuelle et l'équilibre peuvent être initiés. À 6 ans, la gestuelle spécifique à la danse peut être travaillée ainsi que le développement de certaines qualités physiques (endurance, souplesse...). Les exercices d'équilibre améliorent la stabilité de la tête et du bassin lors d'un mouvement complexe. L'utilisation du miroir dans l'apprentissage de la danse n'améliore pas l'équilibre, mais, augmente la dépendance visuelle pour se stabiliser. Cela rend moins adaptable lorsque les conditions environnementales changent. À l'adolescence, l'enjeu est de ne pas décourager face à une régression temporaire de la performance en favorisant le développement de qualité physique moins contraignantes pour la structure os-tendon.

**Tableau des qualités physiques à développer selon l'âge du danseur**

	<6 ans éveil	6 - 8 ans initiation	8 - 11 ans spécialisation	11 - 13 ans perfectionnement	>13 ans	Remarques
Education gestuelle artistique	+					L'activité est non spécialisée et il faut éviter l'échec.
Temps de réaction	+	+++	+	++	+	Réponse à une information simple, puis, réponse vis à vis d'un choix.
Vitesse gestuelle	+	+++	++	++	+	A travailler par le jeu et sur des rythmes différents.
Coordination	+	++	++	++	+	Coordination générale puis spécifique.
Sauts			+++	+	+++	Liés à la coordination et à la force.
Equilibre	++	+	+	++	+	Equilibre général puis dans le mouvement dansé.
Souplesse		++	+++	+	+	A l'adolescence, il faut chercher un maintien des acquis.
Endurance		+++	+++	++	+	Il faut veiller à l'hydratation.
Résistance				+	++	L'enfant n'est pas adapté à la résistance. Il faut éviter les charges trop lourdes.
Puissance				+	++	Le travail de la puissance musculaire augmente la vitesse gestuelle. Eviter les charges maximales.

## **Bibliographie**

Assaiante C, Mallau S, Viel S, Jover M, Schmitz C.

« Development of postural control in healthy children: a functional approach. »

*Neural Plasticity*, 2005; n°12, p.109-118

Bruyneel AV, Paré JC.

« Incidence de la période de l'année sur la physiopathologie de l'élève danseur classique. »

*Médecine des Arts*, 2008, n°66, p.17-20

Jallai T, Kums T, Aibast H, Gapeyeva H, Paasuke M.

« Postural control and vertical jumping performance in adolescent and adult male basketball players. »

*Acta Kines Univ Tart*, 2011, n°17, p.89-98

Notarnicola A, Maccagnano G, Pesce V, Di Pierro S, Tafuri S, Moretti B.

« Effect of teaching with or without mirror on balance in young female ballet students. »

*BMC Research Notes*, 2014, n°4, p.426

**Kinésithérapeute et docteur en sciences du mouvement humain, Anne-Violette Bruyneel développe une activité de recherche, formation et suivi auprès des danseurs. Après avoir travaillé à l'École nationale supérieure de danse de Marseille et au Ballet national de Marseille, elle a développé l'association Artcinetic.**

**Les informations et conseils proposés s'inscrivent dans une logique de prévention. Ils ne peuvent en aucun cas se substituer à la consultation d'un médecin ou d'un professionnel de santé pour l'établissement d'un diagnostic précis et la prescription d'un traitement adapté.**